

## PCT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

To:

HANO, Christian  
Mariahilfplatz 2 & 3  
81541 München  
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 08 November 2001 (08.11.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference WOAD-73001.8	
International application No. PCT/EP00/08562	International filing date (day/month/year) 01 September 2000 (01.09.00)

## 1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant    ☐ the inventor    ☐ the agent    ☐ the common representative

Name and Address ALUSUISSE KAPA GMBH Kiefernweg 10 49090 Osnabrück Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person    ☒ the name    ☐ the address    ☐ the nationality    ☐ the residence

Name and Address ALCAN KAPA GMBH Kiefernweg 10 49090 Osnabrück Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 3. Further observations, if necessary:

## 4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Elisabeth KÖNIG  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

## PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 05 June 2001 (05.06.01)	
International application No. PCT/EP00/08562	Applicant's or agent's file reference WOAD-73001.8
International filing date (day/month/year) 01 September 2000 (01.09.00)	Priority date (day/month/year) 08 September 1999 (08.09.99)
Applicant BEHRE, Kurt	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
 05 April 2001 (05.04.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
 \_\_\_\_\_

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Olivia TEFY Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AM DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: ANMELDEAMT

PCT

An

Hano, Christian  
VON FÜNER, EBBINGHAUS, FINCK  
Mariahilfplatz 2 & 3  
D-81541 München  
ALLEMAGNE

MITTEILUNG DES INTERNATIONALEN  
AKTENZEICHENS UND DES  
INTERNATIONALEN ANMELDEDATUMS

(Regel 20.5.c) PCT)

Absendedatum  
( Tag|Monat|Jahr)

17. 10. 2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
WOAD-73001.8

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 00/ 08562

Internationales Anmeldedatum( Tag|Monat|Jahr)  
01/09/2000

Prioritätsdatum( Tag|Monat|Jahr)  
08/09/1999

Anmelder  
ALUSUISSE KAPA GMBH

Bezeichnung der Erfindung

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationalen Anmeldung das oben genannte internationale Aktenzeichen und internationale Anmeldedatum zuerkannt worden ist.
2. Weiterhin wird dem Anmelder mitgeteilt, daß das Aktenexemplar der internationalen Anmeldung dem Internationalen Büro am oben angegebenen Absendedatum übermittelt worden ist.
3. ☐ Sonstiges:

\* Das Internationale Büro überwacht die Übermittlung des Aktenexemplars durch das Anmeldeamt und unterrichtet den Anmelder über dessen Eingang (mit Formblatt PCT/IB/301). Ist das Aktenexemplar bei Ablauf des vierzehnten Monats nach dem Prioritätsdatum noch nicht eingegangen, teilt das Internationale Büro dies dem Anmelder mit (Regel 22.1.c)).

Name und Postanschrift des Anmeldeamts



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

R.L.R. PETHER

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF  
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

HANO, Christian  
Mariahilfplatz 2 & 3  
81541 München  
ALLEMAGNEEINGEGANGEN  
13. NOV. 2000

v. FÜNER EBBINGHAUS FIRCK HANO

Date of mailing (day/month/year) 01 November 2000 (01.11.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference WOAD-73001.8	International application No. PCT/EP00/08562

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

ALUSUISSE KAPA GMBH (for all designated States except US)  
BEHRE, Kurt (for US)

International filing date : 01 September 2000 (01.09.00)

Priority date(s) claimed : 08 September 1999 (08.09.99)

Date of receipt of the record copy  
by the International Bureau : 20 October 2000 (20.10.00)

List of designated Offices :

AP : GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW

EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE

OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW

## ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase
- ☐ confirmation of precautionary designations
- ☐ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer: Peggy Steunenbergs
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

**INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE**

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

**CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS**

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

**REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS**

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

HANO, Christian  
Mariahilfplatz 2 & 3  
81541 München  
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 01 November 2000 (01.11.00)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference WOAD-73001.8	
International application No. PCT/EP00/08562	
International publication date (day/month/year) Not yet published	
Applicant ALUSUISSE KAPA GMBH et al	International filing date (day/month/year) 01 September 2000 (01.09.00)  Priority date (day/month/year) 08 September 1999 (08.09.99)

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
08 Sept 1999 (08.09.99)	199 42 922.7	DE	20 Octo 2000 (20.10.00)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Peggy Steunenborg  Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

## TENT COOPERATION TRE

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)From the INTERNATIONAL BUREAU  
OF PATENT COOPERATION

To:

19. Nov. 2001

v. FÜNER ERBINGHAUS FINCK HANO

HANO, Christian  
Mariahilfplatz 2 & 3  
81541 München  
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 08 November 2001 (08.11.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference WOAD-73001.8	
International application No. PCT/EP00/08562	International filing date (day/month/year) 01 September 2000 (01.09.00)

1. The following indications appeared on record concerning:		
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor	<input type="checkbox"/> the agent <input type="checkbox"/> the common representative
Name and Address ALUSUISSE KAPA GMBH Kiefernweg 10 49090 Osnabrück Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
<input type="checkbox"/> the person	<input checked="" type="checkbox"/> the name	<input type="checkbox"/> the address <input type="checkbox"/> the nationality <input type="checkbox"/> the residence
Name and Address ALCAN KAPA GMBH Kiefernweg 10 49090 Osnabrück Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
3. Further observations, if necessary:		
4. A copy of this notification has been sent to:		
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Elisabeth KONIG
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

# PATENT COOPERATION TREATY

WO 01/17764  
PCT/EP00/0856

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

HANO, Christian  
Mariahilfplatz 2 & 3  
81541 München  
ALLEMAGNE

EINGEGANGEN

27. MRZ. 2001

v. FÜNER EBBINGHAUS FINCK HANO

Date of mailing (day/month/year)  
15 March 2001 (15.03.01)

Applicant's or agent's file reference  
WOAD-73001.8

### IMPORTANT NOTICE

International application No.  
PCT/EP00/08562

International filing date (day/month/year)  
01 September 2000 (01.09.00)

Priority date (day/month/year)  
08 September 1999 (08.09.99)

Applicant  
ALUSUISSE KAPA GMBH et al

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
AU,KP,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
AE,AG,AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EA,EE,EP,ES,  
FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,  
MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OA,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,  
The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).
3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on  
15 March 2001 (15.03.01) under No. WO 01/17764

### REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

### REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

J. Zahra

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Telephone No. (41-22) 338.83.38



Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

7

Applicant's or agent's file reference WOAD-73001.8	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/08562	International filing date (day/month/year) 01 September 2000 (01.09.00)	Priority date (day/month/year) 08 September 1999 (08.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B32B 3/28,		
Applicant ALCAN KAPA GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 05 April 2001 (05.04.01)	Date of completion of this report 27 September 2001 (27.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/08562

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-11, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. 1-9, filed with the letter of 14 September 2001 (14.09.2001),  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/5 -5/5, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

EP 00/08562

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 9	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

This report makes reference to the following documents:

D1: S.P. PARKER: "McGraw-Hill Dictionary of Engineering"; McGraw-Hill Book Company, New York (US); p. 237 (1984)

D2: FR-A-2 621 677

D3: WO-A-98/06564.

Document D1 was not cited in the international search report.

D2 discloses (see Claim 1 and the figures) a method for manufacturing sandwich panels, in which a plurality of cup-like cavities having the form outlined in the present Claim 3 are produced in a very thin metal foil (implicitly thinner than 0.15 mm, although a thickness of less than 100 $\mu$  is also expressly disclosed on page 2, line 22, and page 6, line 4). A covering layer is applied to each side of this foil, naturally closing the cup-like cavities. The cavities are produced by deep-drawing (page 2, line 19), and that document also discloses that the covering layer is applied by gluing (page 2, line 23). The covering layers are either substantially planar (see e.g. Figure

3a; the paragraph on page 8, lines 20-24, implies the presence of a second covering layer), but may also be curved (Figures 3b-f). The covering layer joined to the top surfaces of the cavities can be sheet metal, and hence a car body sheet metal (page 10, lines 19-23). The panel of D2 shows the advantages mentioned on page 2 of the present description (pages 1 and 3; page 6, lines 20-30).

An advantage for the product is not necessarily obtained by the advantage of the method mentioned on page 7, paragraph 2, of the present description, since the compression of the cavities can also be avoided by an especially careful application of the other covering layer.

The teaching of D3 is similar to that of D2 and discloses, in addition, the use of aluminium and foil thicknesses as low as 100  $\mu\text{m}$ .

The disclosure of D2 is considered to be the closest prior art.

The main Claims 1 and 5 also differ from the closest prior art in that the opening of each cup-like cavity is first closed by a covering layer and only then the other covering layer is applied to the free ends of the cavities. None of the prior art documents discloses this procedure for solving the problem mentioned on page 7, paragraph 2, of the description of the present application.

The subject matter of Claims 1-9 is therefore considered to be novel and to involve an inventive step.

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Since metal foils are precisely made of metal, and hence not of plastics, the phrase " $2 \times 10^3$  N/mm<sup>2</sup> in the case of plastics" on page 6, lines 14/15, of the description, is obviously irrelevant (PCT Rule 9.1(iv)).

**VIII. Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

In the metal processing field, the term "foil" is generally associated with a thickness of less than 0.15 mm (see D1). However, according to the description of the present application (e.g. page 3), the foil can be up to 200  $\mu$ m thick (0.20 mm). This circumstance is in any case prejudicial to the clarity of the claims:

- should a person skilled in the art consider the term "foil" to be applicable only to foils with a thickness of less than 0.15 mm, the thickness indicated in the description contradicts the thickness implicitly indicated in Claim 1;
- however, should a person skilled in the art not associate the term "foil" with an unambiguous thickness upper limit, then this term indicates an indefinite thickness and is therefore unclear.

An objection for lack of clarity must therefore be raised to the claims under PCT Article 6.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 01 OCT 2001


WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WOAD-73001.8	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08562	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 01/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 08/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B32B3/28		
Anmelder ALUSUISSE KAPA GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  05/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  27.09.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Okunowski, J  Tel. Nr. +49 89 2399 8975



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-11                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-9                      eingegangen am                      14/09/2001    mit Schreiben vom                      14/09/2001

**Zeichnungen, Blätter:**

1/5-5/5                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08562

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☒ Ansprüche,      Nr.:      10-17  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

### 2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

## VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
siehe Beiblatt

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
siehe Beiblatt

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: S.P. Parker: "McGraw-Hill Dictionary of Engineering"; McGraw-Hill Book Company, New York (US); p. 237 (1984)

D2: FR-A-2 621 677

D3: WO 98/06564

Das Dokument D1 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben.

**V**

D2 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Sandwich-Paneelen, wobei in einer sehr dünnen Metallfolie (implizit: dünner als 0.15 mm, jedoch wird auch ausdrücklich eine Dicke von weniger als 100 µm offenbart: Seite 2, Zeile 22; Seite 6, Zeile 4) eine Vielzahl napfartiger Vertiefungen mit der im gegenwärtigen Anspruch 3 umrissenen Form ausgebildet werden (Anspruch 1; Figuren). An jeder Seite dieser Folie wird eine Deckschicht aufgebracht, wobei die napfartige Vertiefungen selbstverständlich verschlossen werden. Die Vertiefungen werden durch Tiefziehen (Seite 2, Zeile 19) geformt, und die Aufbringung der Deckschicht durch Verkleben wird auch offenbart (Seite 2, Zeile 23). Die Deckschichten sind entweder im wesentlichen plan (siehe z.B. Figur 3a; der Absatz auf Seite 8, Zeilen 20-24 impliziert die Präsenz einer zweiten Deckschicht), können aber auch gekrümmt sein (Figuren 3b-f). Die mit den Kopfflächen der Vertiefungen verbundene Deckschicht kann ein Blech, und somit ein Karosserieblech, sein (Seite 10, Zeilen 19-23). Das Paneel der D2 hat die auf Seite 2 der gegenwärtigen Beschreibung genannten Vorzüge (Seiten 1, 3; Seite 6, Zeilen 20-30).

Das auf Seite 7, 2. Absatz der vorliegenden Beschreibung erwähnte Verfahrensvorteil hat nicht unbedingt ein Produktvorteil zu Folge, da ein Zusammendrücken der Vertiefungen auch durch eine besonders vorsichtige Anbringung der anderen Deckschicht verhindert werden kann.

Die Lehre der D3 ist die der D2 ähnlich ist und offenbart obendrein noch die Verwendung von Aluminium und Foliendicken so niedrig wie 100 µm.

Die Offenbarung der D2 wird als nächstliegenden Stand der Technik angesehen.

Die Hauptansprüche 1 und 5 unterscheiden sich vom nächstliegenden Stand der Technik auch dadurch, daß bei jede napfartige Vertiefung zuerst die Öffnung durch eine Deckschicht verschlossen wird und erst dann die andere Deckschicht an den freien Enden der Vertiefungen angebracht wird. Es wird in keines der Dokumente des Standes der Technik erwähnt, diese Vorgehensweise für das Erreichen der auf Seite 7, 2. Absatz der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung Problemlösung einzusetzen.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-9 wird somit als neu, und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, angesehen.

## **VII**

Da Metallfolien eben aus Metall, und somit nicht aus Kunststoff bestehen, ist die Passage " $2 \times 10^3$  N/mm<sup>2</sup> bei Kunststoffen" auf Seite 6, Zeilen 14/15 der Beschreibung offensichtlich belanglos (Regel 9.1(iv) PCT).

## **VIII**

Im Gebiet der Metallverarbeitung wird der Begriff "Folie" üblicherweise mit einer Dicke von weniger als 0.15 mm in Verbindung gebracht (siehe D1). Gemäß der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung (z.B. Seite 3) kann die Foliendicke aber bis zu 200 µm (0.20 mm) betragen. Dieser Umstand ist in jedem Fall der Klarheit der Ansprüche abträglich:

- sollte der Fachmann den Begriff "Folie" fest mit einer Dicke von weniger als 0.15 mm einhergehend ansehen, dann ist diese Dickenangabe in der Beschreibung in Gegensatz zu der implizite Dickenangabe in Anspruch 1;
- sollte der Fachmann aber den Begriff "Folie" nicht mit einer eindeutigen Dickenobergrenze in Verbindung bringen, dann ist dieser Begriff bezüglich der Dicke unbestimmt, und somit undeutlich.

Es ist somit einen Einwand gemäß Artikel 6 PCT wegen mangelnder Deutlichkeit der Ansprüche zu erheben.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08562

PCT/EP 00/08562

WOAD-73001.8

Alusuisse Kapa GmbH

14. September 2001

### Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Sandwich-Paneels mit folgenden Schritten:
  - Ausbilden einer Vielzahl von napfartigen Vertiefungen in einer flexiblen Metallfolie und
  - Aufbringen einer Deckschicht auf jede Seite der flexiblen Metallfolie, wobei bei jeder napfartigen Vertiefung zunächst die Öffnung durch eine Deckschicht verschlossen und dann die andere Deckschicht an den freien Enden der Vertiefungen angebracht wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einprägen der napfartigen Vertiefungen durch Pressen oder durch Tiefziehen erfolgt.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die napfartigen Vertiefungen im wesentlichen ellipsoidal oder sphärisch oder zylinderartig oder kegelstumpffartig oder pyramidenstumpffartig geformt werden.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Deckschichten auf die flexible Metallfolie aufgeklebt wird.
5. Verfahren zur Herstellung eines Karosseriebauteils mit folgenden Schritten:
  - Ausbilden einer Vielzahl von in eine Richtung zeigenden napfartigen Vertiefungen in einer flexiblen Metallfolie,

- 2 -

- Ausbilden einer Lagestruktur durch Anbringen einer Deckschicht auf die Seite der flexiblen Metallfolie, an der sich die Öffnungen der napfartigen Vertiefung befinden,
  - Auftragen eines Klebemittels auf die Kopfflächen der Vertiefungen,
  - Zusammenfügen der Lagestruktur mit einem Karosserieblech, wobei die Kopfflächen der Lagestruktur mit dem Karosserieblech mittels des Klebemittels verklebt werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagestruktur und das Karosserieblech durch Druck und gleichzeitige Wärmezufuhr zusammengefügt werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebemittel ein gekapseltes und wärmeaktivierbares Klebesystem ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Zusammenfügen Schaumsysteme zwischen Lagestruktur und Karosserieblech eingebracht werden, die während des Zusammenfügens aktiviert werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht ein Aluminiumblech ist.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

pb

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

HANO, Christian  
v. Fünér, Ebbinghaus, Finck, Hano  
Mariahilfplatz 2 & 3  
81541 München  
ALLEMAGNE

EINGEGANGEN

28. Sep. 2001

v. FÜNER EBBINGHAUS FINCK HANO

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 27.09.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
WOAD-73001.8

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP00/08562

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
01/09/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
08/09/1999

Anmelder  
ALUSUISSE KAPA GMBH et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Ferro Vasconcelos, M

Tel. +49 89 2399-

8052



Rec'd PCT/PTO 06 MAR 2002

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WOAD-73001.8	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08562	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 01/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 08/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B32B3/28		
Anmelder ALUSUISSE KAPA GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  05/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  27.09.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Okunowski, J  Tel. Nr. +49 89 2399 8975  



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08562

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-11                      ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-9                      eingegangen am                      14/09/2001    mit Schreiben vom    14/09/2001

### Zeichnungen, Blätter:

1/5-5/5                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08562

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☒ Ansprüche,      Nr.:      10-17  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

## VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
**siehe Beiblatt**

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: S.P. Parker: "McGraw-Hill Dictionary of Engineering"; McGraw-Hill Book Company, New York (US); p. 237 (1984)

D2: FR-A-2 621 677

D3: WO 98/06564

Das Dokument D1 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben.

## **V**

D2 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Sandwich-Paneelen, wobei in einer sehr dünnen Metallfolie (implizit: dünner als 0.15 mm, jedoch wird auch ausdrücklich eine Dicke von weniger als 100 µm offenbart: Seite 2, Zeile 22; Seite 6, Zeile 4) eine Vielzahl napfartiger Vertiefungen mit der im gegenwärtigen Anspruch 3 umrissenen Form ausgebildet werden (Anspruch 1; Figuren). An jeder Seite dieser Folie wird eine Deckschicht aufgebracht, wobei die napfartige Vertiefungen selbstverständlich verschlossen werden. Die Vertiefungen werden durch Tiefziehen (Seite 2, Zeile 19) geformt, und die Aufbringung der Deckschicht durch Verkleben wird auch offenbart (Seite 2, Zeile 23). Die Deckschichten sind entweder im wesentlichen plan (siehe z.B. Figur 3a; der Absatz auf Seite 8, Zeilen 20-24 impliziert die Präsenz einer zweiten Deckschicht), können aber auch gekrümmt sein (Figuren 3b-f). Die mit den Kopfflächen der Vertiefungen verbundene Deckschicht kann ein Blech, und somit ein Karosserieblech, sein (Seite 10, Zeilen 19-23). Das Paneel der D2 hat die auf Seite 2 der gegenwärtigen Beschreibung genannten Vorzüge (Seiten 1, 3; Seite 6, Zeilen 20-30).

Das auf Seite 7, 2. Absatz der vorliegenden Beschreibung erwähnte Verfahrensvorteil hat nicht unbedingt ein Produktvorteil zu Folge, da ein Zusammendrücken der Vertiefungen auch durch eine besonders vorsichtige Anbringung der anderen Deckschicht verhindert werden kann.

Die Lehre der D3 ist die der D2 ähnlich ist und offenbart obendrein noch die Verwendung von Aluminium und Foliendicken so niedrig wie 100 µm.

Die Offenbarung der D2 wird als nächstliegenden Stand der Technik angesehen.

Die Hauptansprüche 1 und 5 unterscheiden sich vom nächstliegenden Stand der Technik auch dadurch, daß bei jeder napfartige Vertiefung zuerst die Öffnung durch eine Deckschicht verschlossen wird und erst dann die andere Deckschicht an den freien Enden der Vertiefungen angebracht wird. Es wird in keines der Dokumente des Standes der Technik erwähnt, diese Vorgehensweise für das Erreichen der auf Seite 7, 2. Absatz der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung Problemlösung einzusetzen.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-9 wird somit als neu, und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, angesehen.

## **VII**

Da Metallfolien eben aus Metall, und somit nicht aus Kunststoff bestehen, ist die Passage " $2 \times 10^3 \text{ N/mm}^2$  bei Kunststoffen" auf Seite 6, Zeilen 14/15 der Beschreibung offensichtlich belanglos (Regel 9.1(iv) PCT).

## **VIII**

Im Gebiet der Metallverarbeitung wird der Begriff "Folie" üblicherweise mit einer Dicke von weniger als 0.15 mm in Verbindung gebracht (siehe D1). Gemäß der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung (z.B. Seite 3) kann die Foliendicke aber bis zu 200  $\mu\text{m}$  (0.20 mm) betragen. Dieser Umstand ist in jedem Fall der Klarheit der Ansprüche abträglich:

- sollte der Fachmann den Begriff "Folie" fest mit einer Dicke von weniger als 0.15 mm einhergehend ansehen, dann ist diese Dickenangabe in der Beschreibung in Gegensatz zu der implizite Dickenangabe in Anspruch 1;
- sollte der Fachmann aber den Begriff "Folie" nicht mit einer eindeutigen Dickenobergrenze in Verbindung bringen, dann ist dieser Begriff bezüglich der Dicke unbestimmt, und somit undeutlich.

Es ist somit einen Einwand gemäß Artikel 6 PCT wegen mangelnder Deutlichkeit der Ansprüche zu erheben.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/08562

14-09-2001

10/070378

EP000856

JC18 rec'd PCT/PTO 06 MAR 2002

PCT/EP 00/08562

WOAD-73001.8

Alusuisse Kapa GmbH

14. September 2001

### Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Sandwich-Paneels mit folgenden Schritten:
  - Ausbilden einer Vielzahl von napfartigen Vertiefungen in einer flexiblen Metallfolie und
  - Aufbringen einer Deckschicht auf jede Seite der flexiblen Metallfolie, wobei bei jeder napfartigen Vertiefung zunächst die Öffnung durch eine Deckschicht verschlossen und dann die andere Deckschicht an den freien Enden der Vertiefungen angebracht wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einprägen der napfartigen Vertiefungen durch Pressen oder durch Tiefziehen erfolgt.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die napfartigen Vertiefungen im wesentlichen ellipsoidal oder sphärisch oder zylinderartig oder kegelstumpffartig oder pyramidenstumpffartig geformt werden.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Deckschichten auf die flexible Metallfolie aufgeklebt wird.
5. Verfahren zur Herstellung eines Karosseriebauteils mit folgenden Schritten:
  - Ausbilden einer Vielzahl von in eine Richtung zeigenden napfartigen Vertiefungen in einer flexiblen Metallfolie,

- 2 -

- Ausbilden einer Lagestruktur durch Anbringen einer Deckschicht auf die Seite der flexiblen Metallfolie, an der sich die Öffnungen der napfartigen Vertiefung befinden,
  - Auftragen eines Klebemittels auf die Kopfflächen der Vertiefungen,
  - Zusammenfügen der Lagestruktur mit einem Karosserieblech, wobei die Kopfflächen der Lagestruktur mit dem Karosserieblech mittels des Klebemittels verklebt werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagestruktur und das Karosserieblech durch Druck und gleichzeitige Wärmezufuhr zusammengefügt werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebemittel ein gekapseltes und wärmeaktivierbares Klebesystem ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Zusammenfügen Schaumsysteme zwischen Lagestruktur und Karosserieblech eingebracht werden, die während des Zusammenfügens aktiviert werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht ein Aluminiumblech ist.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESSENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>WOAD-73001.8</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/08562</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>01/09/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>08/09/1999</b>
Anmelder  <b>ALUSUISSE KAPA GMBH</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 12



wie vom Anmelder vorgeschlagen



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.



keine der Abb.



## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B32B3/28 E04C2/32 B62D25/00 B21D47/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B32B B62D B21D B29C E04C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 621 677 A (HEULIEZ HENRI FRANCE DESIGN) 14. April 1989 (1989-04-14) Seite 4, Zeile 22 - Seite 5, Zeile 34 Seite 6, Zeile 21 - Zeile 30 Abbildungen	5-10, 16, 17
A	----	1-4, 11, 14, 15
X	US 5 244 745 A (SEKSARIA DINESH C ET AL) 14. September 1993 (1993-09-14) Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 13 Spalte 1, Zeile 62 - Spalte 2, Zeile 5 Spalte 3, Zeile 40 - Zeile 44 Spalte 4, Zeile 10 - Zeile 17 Abbildungen	5-7, 16, 17
	----	
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. Dezember 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15/01/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lanaspeze, J

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 086 899 A (SMITH ET AL) 23. April 1963 (1963-04-23) Spalte 2, Zeile 65 -Spalte 3, Zeile 9 Abbildungen 2,8	5,6,8,9
A	----	1-4
X	GB 2 182 703 A (HUNTER GEORGE WILLIAM) 20. Mai 1987 (1987-05-20) Seite 2, Zeile 13 - Zeile 66 Abbildungen 1-4	5-8,10
A	----	
A	WO 98 06564 A (DELTA DI AMIDEI DARIO & C S A ;AMIDEI DARIO (IT)) 19. Februar 1998 (1998-02-19) Seite 2, Zeile 1 - Zeile 14 Seite 2, Zeile 28 -Seite 3, Zeile 11 Abbildungen 1,4	1-4,11, 15
A	----	
A	US 3 756 884 A (HAGINO S) 4. September 1973 (1973-09-04) Spalte 2, Zeile 14 - Zeile 36; Abbildungen	1-4,11
	-----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PO 00/08562

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2621677	A	14-04-1989	NONE	
US 5244745	A	14-09-1993	NONE	
US 3086899	A	23-04-1963	NONE	
GB 2182703	A	20-05-1987	CA 1316642 A	27-04-1993
WO 9806564	A	19-02-1998	IT T0960696 A IT T0960723 A	12-02-1998 02-03-1998
US 3756884	A	04-09-1973	AU 457904 B AU 3711171 A CA 968681 A DE 2163590 A FR 2118966 A GB 1372210 A IT 944156 B ZA 7108520 A	13-02-1975 28-06-1973 03-06-1975 13-07-1972 04-08-1972 30-10-1974 20-04-1973 27-09-1972